

INRAE

➤ **Bien-être animal
en élevage avicole biologique :
quels leviers d'amélioration ?**

Christine Leterrier, UMR PRC, INRAE Val de Loire

Avec l'aide de **Anne Collin** et **Claire Bonnefous**, UMR BOA, INRAE
et **Jarkko Niemi**, Bioeconomy and environment Department, LUKE, Finlande

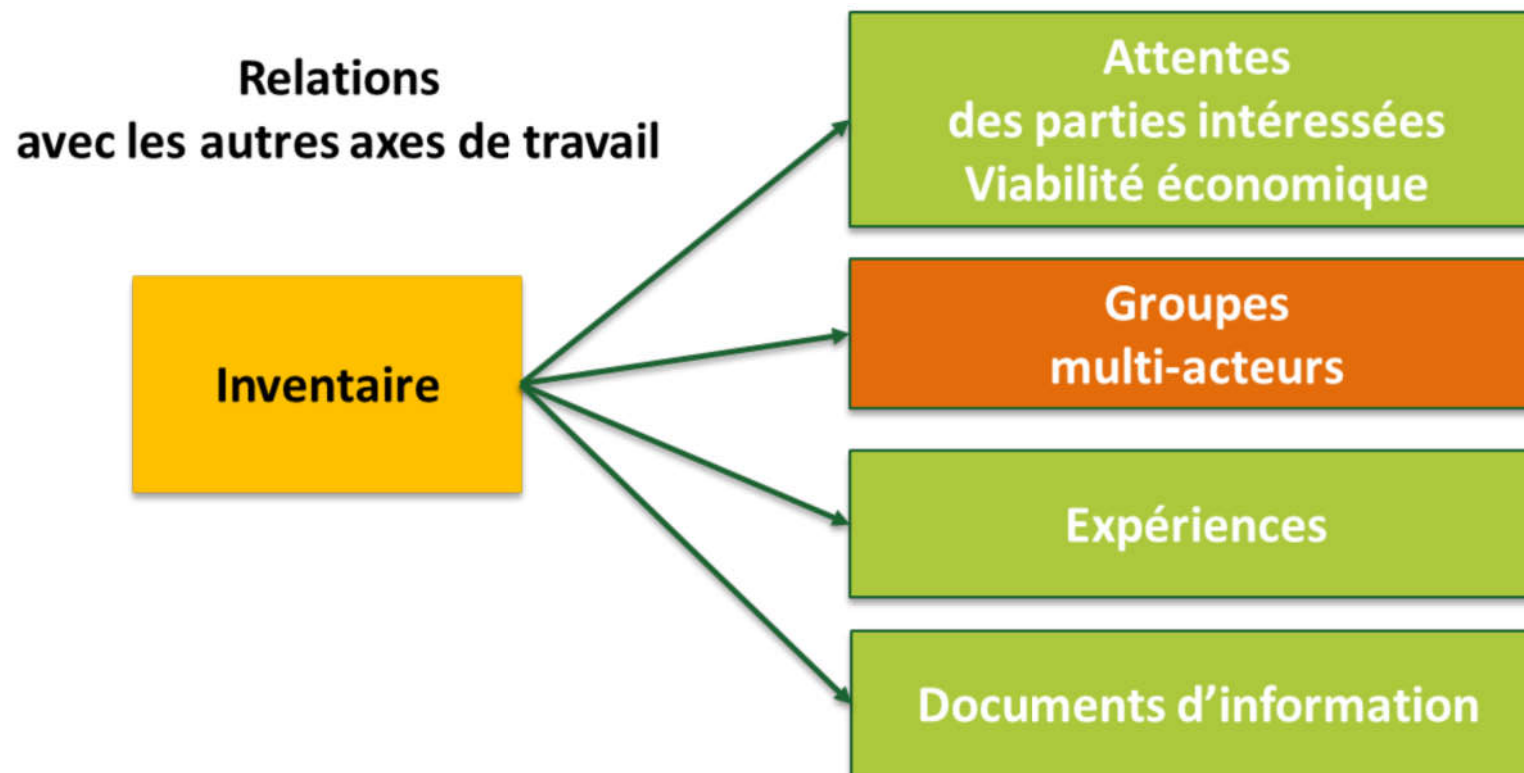
Un projet dédié au bien-être des porcs et des volailles en systèmes de production de plein air à bas-intrants et biologiques

- 23 partenaires dans **9 pays européens** (FR, IT, BE, NL, RO, FI, UK, DK, DE)
- Vise à améliorer le bien-être en utilisant le concept **«One Welfare»**, **un seul bien-être** (García Pinillos et al., 2016) qui prend en compte :
 - **les différents impacts de l'élevage**
 - **les attentes des éleveurs**
 - **la nécessité de respecter l'animal et l'environnement**
- Démarche multi-acteurs
faisant intervenir des groupes de **professionnels, consommateurs et citoyens**
à chaque étape de sa mise en œuvre.

➤ Inventaire préliminaire des points critiques et leviers

Interviews, enquêtes, évaluation économique préalable

Recenser les points critiques et leviers pour l'amélioration du bien-être animal chez le poulet de chair et la pondeuse en élevage biologique et plein air dans une perspective de production à bas intrants



➤ Définitions du bien-être animal

Poultry and Pig Low-input and Organic production systems Welfare

Etat mental et physique positif (ANSES 2018)

- 5 Libertés :
 - Absence de faim, de soif, d'inconfort, de douleur, de maladie, de stress,
 - Possibilité de réaliser des comportements naturels

Contexte de la production biologique

Le bien-être animal n'est pas une valeur particulière,
mais une valeur incluse dans les 4 principes de l'agriculture biologique

**Santé (des sols, des écosystèmes, des personnes),
Ecologie, Equité, Soins**



INRAE

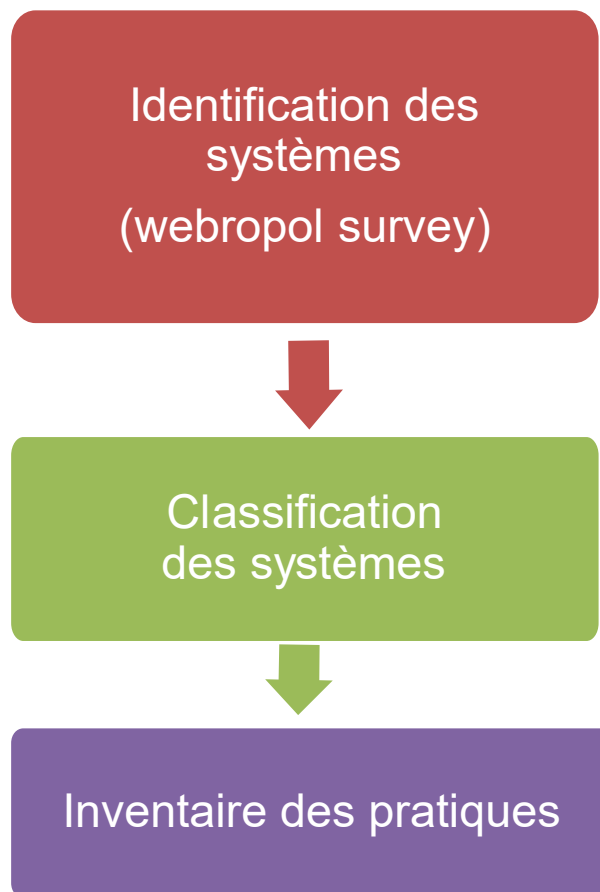
Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



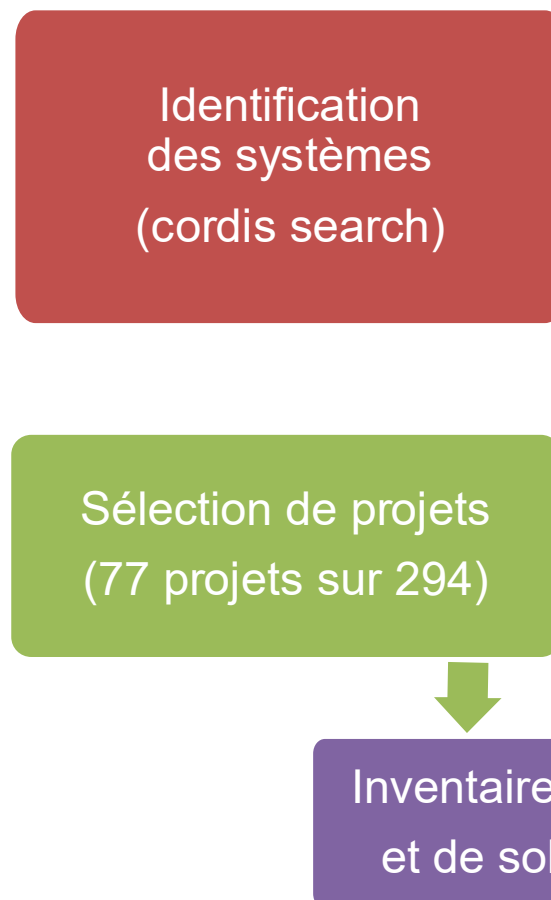
.058

➤ Revue de documents

Caractéristiques



Projets en cours



Articles référencés



➤ Entretiens individuels avec des porteurs d'information

Pour obtenir un complément d'information

- Identifier des oublis vis à vis des problèmes et solutions identifiés dans les documents lus
- Recueillir des propositions complémentaires

Interviews en France, Italie, Royaume-Uni, Finlande

Groupe professionnel	Production			
	Pondeuses	Poulets	Truies	Porcs
Bio (ou plein air)				
Eleveurs	1	1	1	1
Vétérinaires	1		1	
Responsables de la sélection génétique	1		1	
Responsables d'abattoir ou de production d'oeufs		1		
Producteurs de premix producer, conseils en nutrition		1		
ONGs impliquées dans le bien-être animal		1		



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



.060

➤ Bilan des interviews

		Royaume uni	Finlande
France	Endoparasites (1)		
	Pododermatites (>3)		
	Nervosité (6)	Fractures	Picage
Italie	Qualité de l'eau (>3)		
	Temps de travail (>3)		
	Attrapage(>3)		
		Picage Conditions météorologiques	Robustesse
		Alimentation Biosécurité Expression des comportements	Prédation Environnement
		Réglementation Taille du troupeau, densité	

Nombre de pays qui mentionnent le problème

2/4

3/4

4/4



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



.061

➤ Résultats : les problèmes rencontrés en production avicole biologique

Extrait

Santé	Comportement	Pratiques
<p>Biosécurité Qualité de l'eau Mortalité</p> <p>Parasitisme ←</p> <p>Maladies digestives Problèmes osseux, fractures Pododermatites</p> <p>Utilisation des alternatives aux antibiotiques ←</p> <p>Robustesse</p>	<p>Picage ←</p> <p>Réactivité ←</p> <p>Utilisation du parcours Manque d'expression de certains comportements (exploration en particulier)</p>	<p>Entretien et aménagement du parcours</p> <p>Risques of prédation Risques liés à la météo Taille du troupeau et densité Alimentation</p> <p>Confort de travail et bien-être de l'éleveur Temps passé avec les animaux</p> <p>Enlèvement</p>



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



.062

➤ Résultats : les leviers proposés / problèmes en production biologique

Exemple de la lutte vis-à-vis des poux rouges

Produits à base de silice

Terre de diatomée
SiO₂ amorphe

Ennemis naturels

- Acariens prédateurs

Cheyletus eruditus, *Androlaelaps casalis*, *Cheyletus malaccensis*,
Hypoaspis aculeifer, *Stratiolaelaps scimitus*, *Lyctocoris camprestris*
Lamprochernes nodosus, *Macrocheles muscaedomesticae*, *Linyphiidae sp.*

- Champignons pathogènes

Metarhizium anisopliae,..

Produits dérivés de plantes (*in vitro*)

HE cade, thym, girofle, cannelle, ail, menthe pouillot, manuka

CO₂ (Spray, diffusion)

Vaccins (en cours)

Impact de la suppression de l'épointage du bec ?



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



.063

➤ Résultats : les leviers proposés/obstacles en production biologique

Exemple des alternatives aux antibiotiques

Alternatives aux antibiotiques : produits d'origine végétale et utilisation d'huiles essentielles dans l'aliment (adapté de Diaz-Sanchez et al. 2015 et ITAB 2015)

Réduction d'*Escherichia Coli* ou de coliformes

m	Capsaïcine
m	Aldéhyde cinnamique
e	Extraits de menthe pouliot, de thé vert
HE	HE de thym

Réduction de *Clostridium perfringens*

m	Capsaïcine, oléorésine de piment
m	Aldéhyde cinnamique
m	Thymol
m	Carvacrol (Origan commun)
e	Extraits de cordyline australe, d'acacia pycnantha
e	Extraits d'algues, de houblon
HE	HE d'eucalyptus

Contre la propagation des agents infectieux : faible densité et petite taille de troupeau



INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021

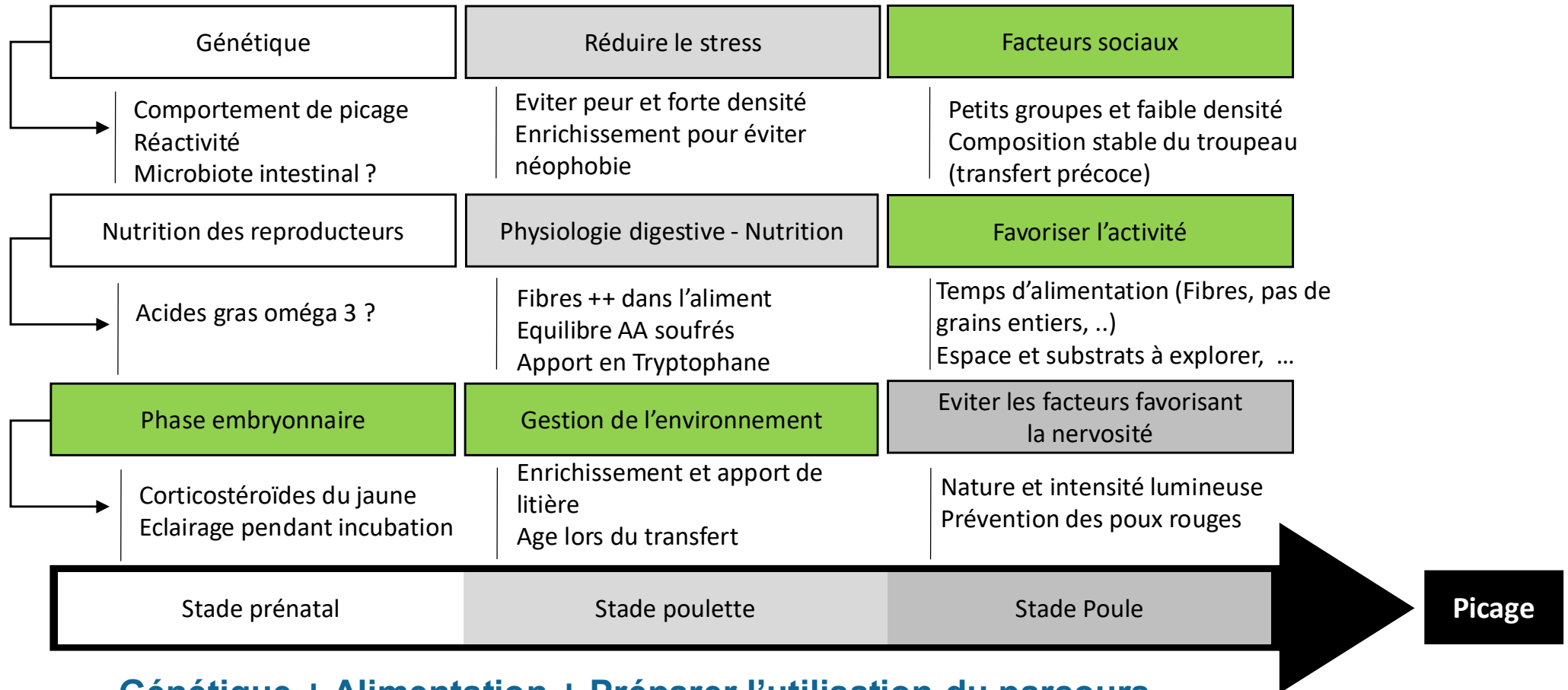


.064

➤ Résultats : les leviers proposés/obstacles en production biologique

Exemple du picage

Leviers vis-à-vis du picage (adapté de Campbell et al., 2018, et de Mens et al., 2020)



INRAE

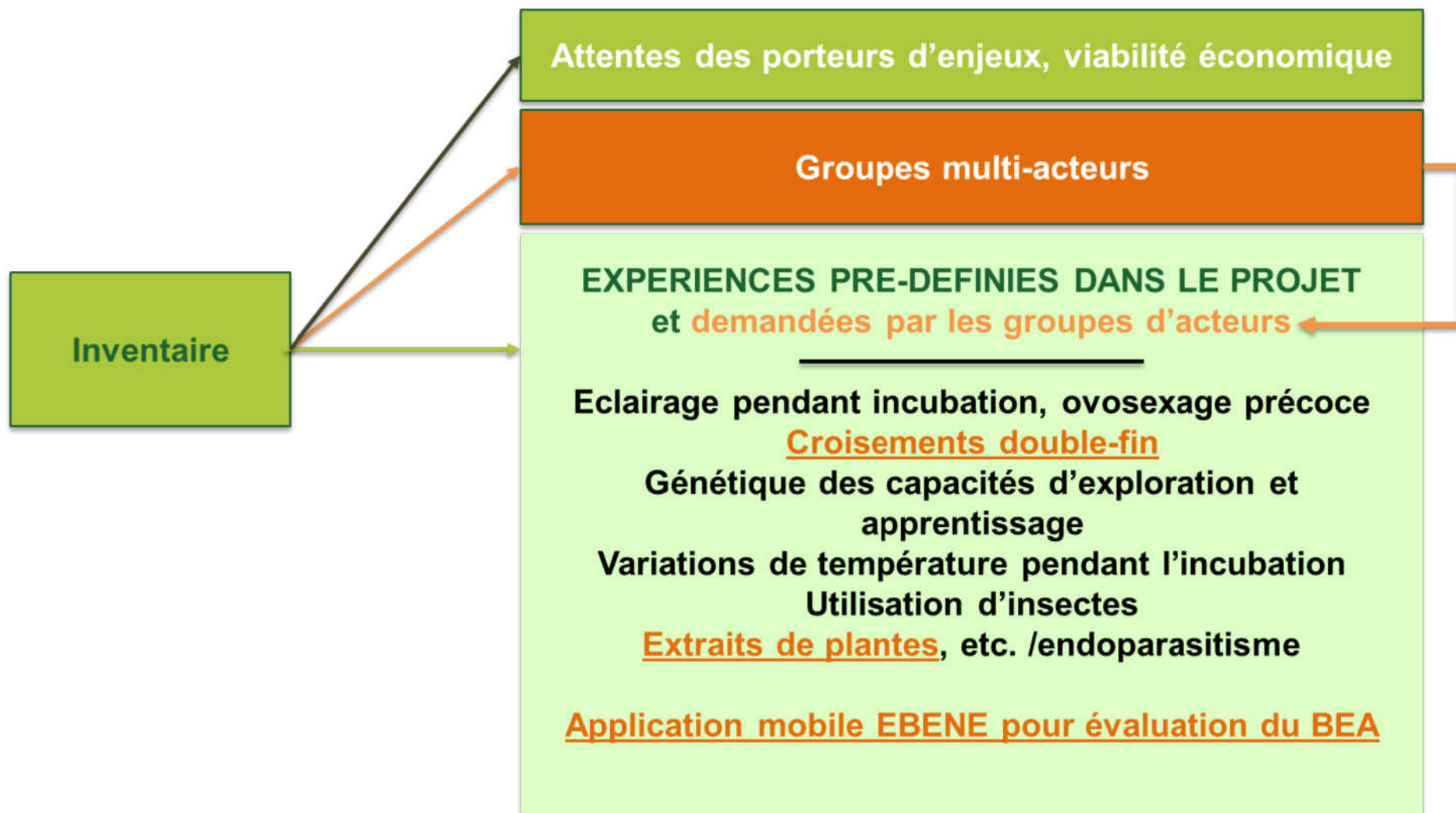
Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



.065

➤ Conclusion

Leviers testés chez le poulet et la poule pondeuse dans le cadre du projet PPILOW





Merci pour votre attention



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 816172

INRAE

Santé et bien-être des animaux en élevage biologique
 Les rendez-vous INRAE au SPACE / 15 septembre 2021



.067